

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 63-251986

(43)Date of publication of application : 19.10.1988

(51)Int.Cl.

G11B 23/50

(21)Application number : 62-085508

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 07.04.1987

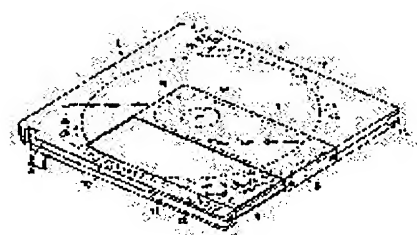
(72)Inventor : OTA TERUO

## (54) DISK CLEANER

## (57)Abstract:

PURPOSE: To simply and easily clean a disk housed in a cartridge main body as it is by cleaning the surface of the disk freely rotatively and pinchingly held at the time of loading the disk cartridge and when its opening part is opened by a cleaning member provided in a corresponding position to an opening part.

CONSTITUTION: The titled cleaner is composed of a shutter opening and closing mechanism 9 for the shutter opening and closing operation, a rotatively holding disk 5 and a cleaning member 53, etc. When the disk cartridge 1 is loaded into this cleaner, the shutter 8 of the disk cartridge 1 is operated by the shutter opening and closing mechanism 9, and then the opening part 7 of this disk cartridge 1 is opened, and at the same time the disk 5 is freely rotatively pinched and held by the rotatively pinching holder mechanism 27, so that the cleaning is carried out on the disk surface by the cleaning member 53 provided in the corresponding position to the opening part 7. By this method, the disk 5 housed in the cartridge main body 1 can be cleaned as it is under the housing condition in the cartridge main body 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]









3に對向する面に對していづれか一方のシャッタ開閉アーム101又は102のシャッタ開閉ピン103又は104がシャッタ8の切欠890に係合する。この切欠890に係合したシャッタ開閉ピン103又は104によってカートリッジ本体4内のロック部材8が押圧操作されてシャッタ8のロック片87がロック部89からの係合解除され、上記シャッタ8はスライフ可能となる。

なお、このとき他方のシャッタ開閉アーム101又は102のシャッタ開閉ピン103又は104は、上記切欠890に係合することなく、シャッタ8の鎖面面上に乗り上げていく。

ここでさらにディスクカートリッジ1をクリーニング装置本体21内に挿入すると、上記ディスクカートリッジ1に押圧されて引張りバネ1050の付勢に依して回転され、上記切欠890にシャッタ開閉ピン103又は104に係合させたいずれか一方のシャッタ開閉アーム101又は102によって上記シャッタ8の開放操作が行われる。そして、上記ディスクカートリッジ1をディスクカートリッジ

#### H. 発明の効果

上述したように本発明に係るディスクのクリーニング装置は、この装置内にディスクカートリッジを挿入すると、シャッタ開閉機構によって上記ディスクカートリッジのシャッタが駆動され、このディスクカートリッジの開口部が開放されるとともに、回転保持機構によって上記ディスクカートリッジ内のディスクが回転自在に保持され、上記開口部に対応

43…支持レバー  
51…上下動ガイド片  
52…傾斜カム部  
53…クリーニング部材

特許出願人 ソニー株式会社  
代理人 弁護士 小池 寛  
西 田 村 康 一

してクリーニングされるディスクカートリッジの他の例を示す分解斜視図であり、第10図はその外観斜視図である。

第11図は本発明に係るディスクのクリーニング装置の第3の実施例を示す平面図であり、第12図は上記クリーニング装置にディスクカートリッジを装着した状態の平面図である。

1…ディスクカートリッジ  
7…ピックアップ用の開口部  
8…シャッタ  
21…クリーニング装置本体  
24…カートリッジ挿入保持溝  
25…ディスクカートリッジ挿入位置調整部  
26…シャッタ開放部材  
27…ディスク回転保持機構  
28…ディスクアーム  
29…チャッキング部材  
35…チャッキング操作レバー  
39…傾斜カム部

する位置に設けられたクリーニング部材によってディスク表面のクリーニングを行うことができるので、カートリッジ本体に収納されたディスクを上記カートリッジ本体に収納したままの状態でも簡単に容易にクリーニングすることがある。

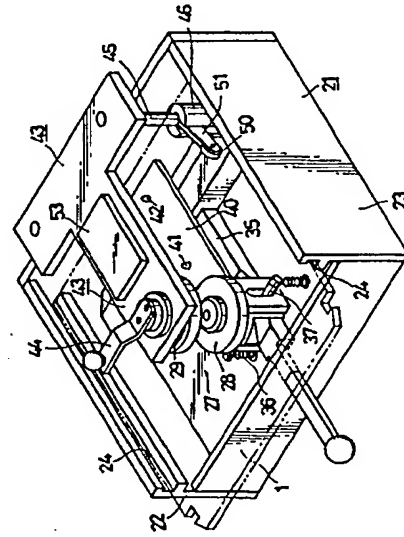
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係るディスクのクリーニング装置の第1の実施例を示す全体斜視図であり、第2図はその平面図であり、第3図は傾斜斜視図であり、第4図は傾斜断面図であり、第5図はディスクカートリッジを装着した状態の傾斜断面図である。

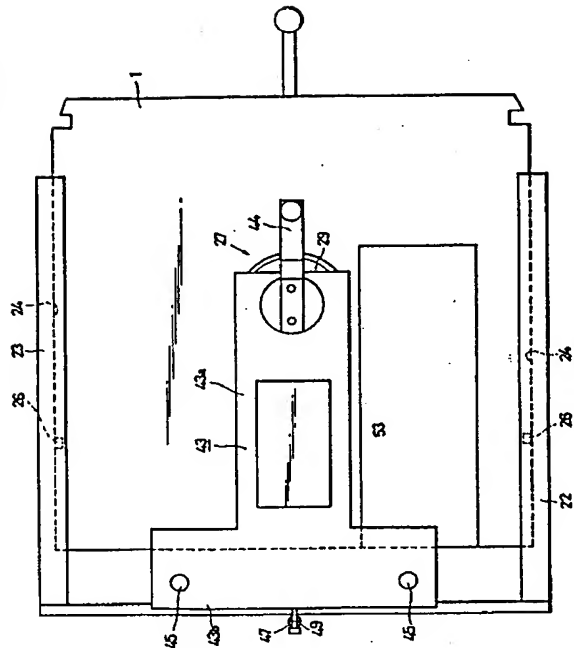
第6図は本発明に係るディスクのクリーニング装置の第2の実施例を示す全体斜視図であり、第7図は上記クリーニング装置にディスクカートリッジを装着した状態の傾斜断面図である。

第8図は上記各実施例のクリーニング装置でクリーニングされるディスクカートリッジを示す斜視図である。

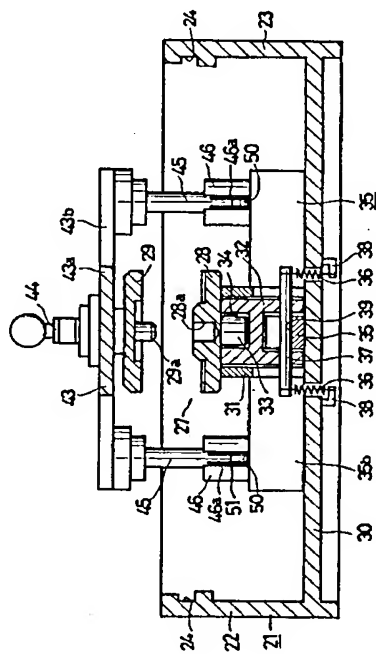
第9図は本発明に係るディスクのクリーニング装



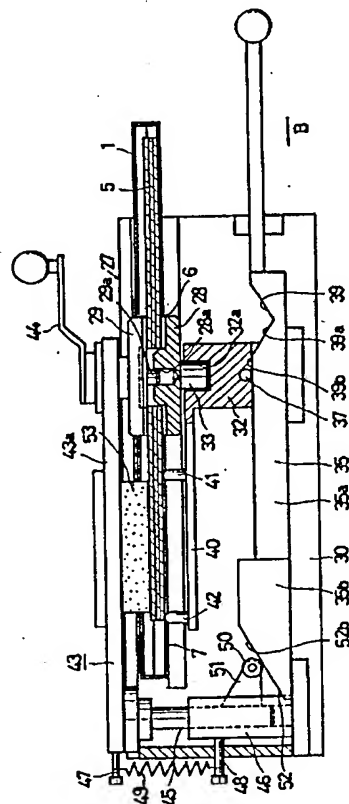
第1図 第1図



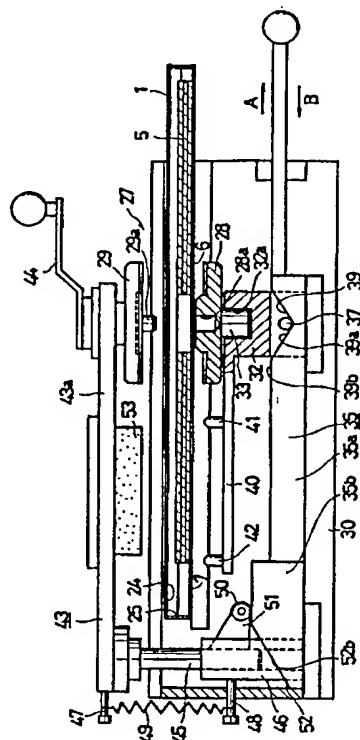
第1の実施例の平面図  
第2図



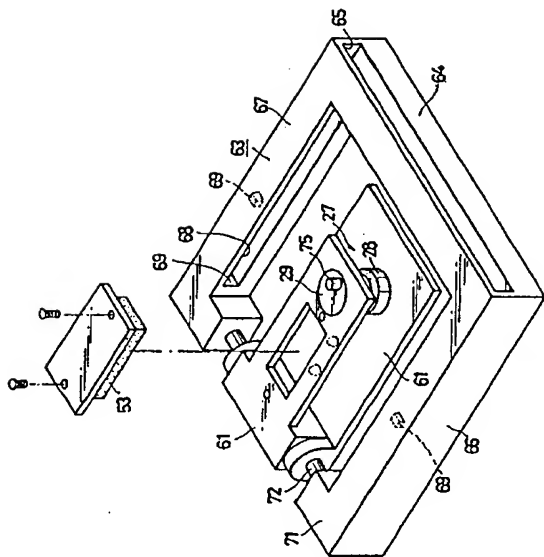
第1の実施例の横断面図  
第4図



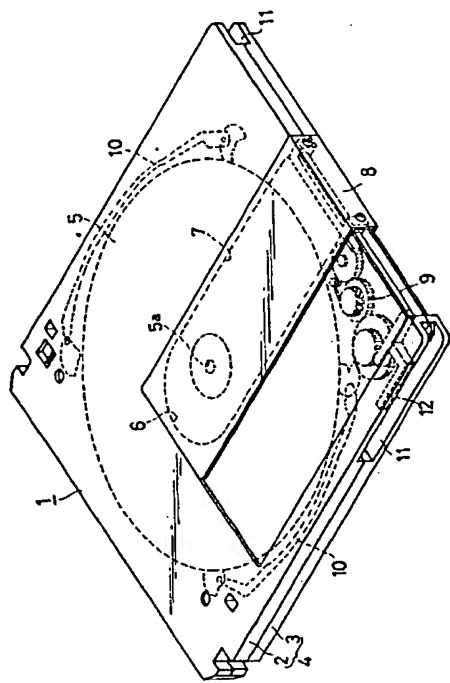
第1の実施例の縦断面図  
第3図



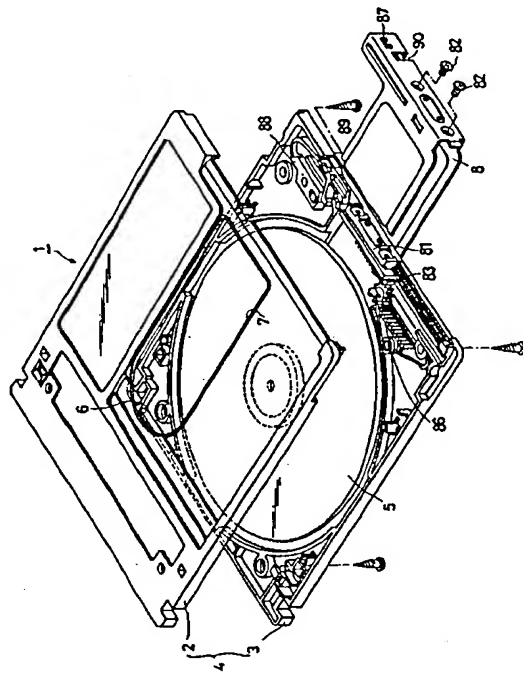
第1の実施例におけるスクラビング状態  
第5図



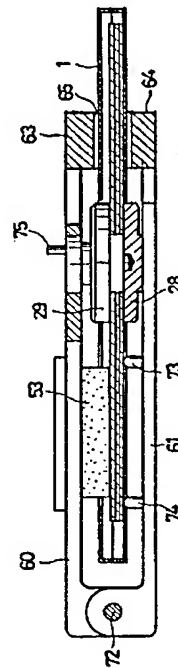
第2の実施例の外観斜視図  
第6図



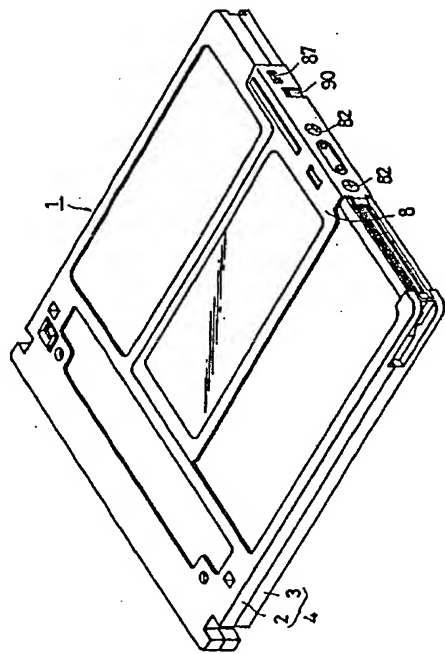
第1の実施例の第2の実施例の外観斜視図  
第8図



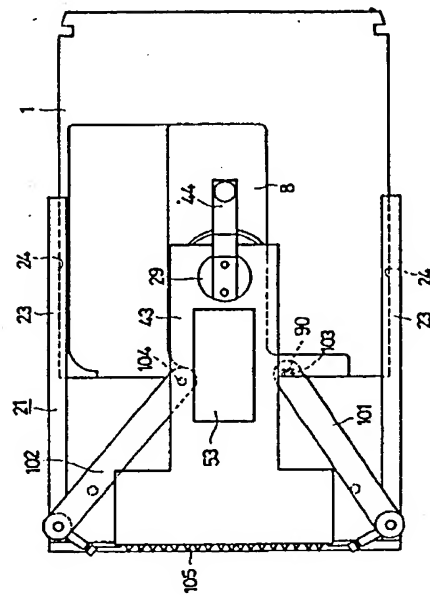
第3の実施例の外観斜視図  
第9図



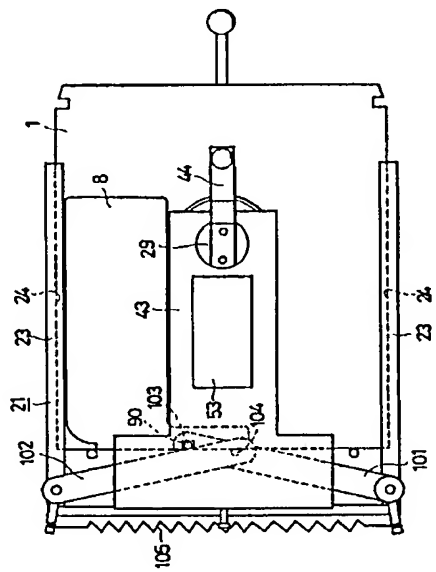
第2の実施例の縦断面図  
第7図



第三の実施例のウィンドウユニット  
第10図



第三の実施例の平面図  
第11図



第三の実施例のウィンドウユニット  
第12図